VEXVE®

Dubbellagrade kulventiler

monterings-, användnings och underhållsinstruktion

Innehåll

1.	Allmänt	4
2.	Ventilidentifikation	5
3.	Lossning och lagring	6
4.	Montering av ventilen	8
4.1	Montering av ventilen med svetsanslutningar	9
4.2	Montering av ventil med flänsar	10
4.3	Montering på rörledningens ända	11
4.4	Före driftsättning	12
4.5	Driftsättning och trycktest	12
5.	Växel och ställdon demontering och montering	13
5.1	Demontering och återmontering av de manuella växlarna ProGear/Rotork	13
5.2	Justering av de manuella växlarna ProGear/Rotork	14
5.3	Demontering och återmontering av det elektriska ställdonet AUMA	15
5.4	Justering av det elektriska ställdonet AUMAs mekaniska gränser	16
5.5	Montering/demontering av pneumatiskt ställdon	17
5.6	Montering/demontering av hydrauliskt ställdon	17
6.	Underhåll	18
6.1	Dubbel blockering och dräneringsfunktion	18
6.2	Byte av spindelns O-ring	19
6.2.1	Byte av spindelns O-ring i ventilerna DN 150–400 med ställdon	20
6.2.2	Byte av spindelns O-ring i ventilerna DN 450–1200 med ställdon	21
7.	Bilagor	23
7.1	Dellista för dubbellagrade kulventiler DN 150–400	23
7.2	Dellista för dubbellagrade kulventiler DN 450–1200	24
7.3	Kopplingsdimensioner, dubbellagrade kulventiler DN 150–1200 med fullt genomlopp och ställdon	25
7.4	Kopplingsdimensioner, dubbellagrade kulventiler DN 200–1200 med reducerat genomlopp och ställdon	26

OBS!

Denna instruktion ska läsas och anvisningarna i den följas när man monterar, använder och/eller utför underhåll på ventilen, den manuella växeln eller ställdonet.

Dessa anvisningar är av allmän karaktär och de täcker inte alla händelser som kan inträffa vid användning av ventilen. Kontakta tillverkaren om du behöver mer detaljerad rådgivning om montering, användning eller underhåll av ventilen eller ventilens lämplighet för ett visst användningsändamål.

Vexve Oy förbehåller sig rätten att ändra anvisningarna.

Vexve Oy kan inte hållas ansvarig för skador orsakade av felaktig transport, hantering, montering, användning eller felaktigt underhåll. Vidare tar Vexve Oy inget ansvar för skador som orsakats av främmande föremål eller smuts.

Garanti

Garantin är i enlighet med Vexve Oy:s Allmänna försäljningsvillkor.

Garantin täcker tillverknings- och materialfel. Garantin täcker inte skador orsakade av felaktig montering, användning, lagring eller felaktigt underhåll. Med andra ord måste dessa anvisningar följas för att garantin ska gälla. Vexve Oy fordrar att alla felaktiga garantiprodukter returneras till fabriken för inspektion. Vexve Oy beviljar ersättning först när det fastställt att produkten är defekt.

Läs detaljerade garantivillkor i Vexve Oy:s Allmänna försäljningsvillkor. Du får dokumentet av tillverkaren.

Varningar och symboler

Att bortse från varningar och symboler kan leda till allvarliga personskador eller skador på utrustningen. Personer som har tillåtelse att använda utrustningen måste känna till varningarna och anvisningarna.

Korrekt transport, lagring och montering liksom aktsamhet vid driftsättning är väsentliga för att säkerställa en felfri och stabil funktion.

I denna instruktion används följande symboler för att rikta uppmärksamheten till åtgärder som är nödvändiga för att säkerställa korrekt användning och utrustningens säkerhet.

Symbolens betydelse: OBS!

Symbolen OBS! används för åtgärder och funktioner som är väsentliga för korrekt användning av utrustningen. Att bortse från denna symbol kan ha ofördelaktiga konsekvenser.

Symbolens betydelse: VARNING

Symbolen VARNING används för åtgärder och funktioner vars felaktiga utförande kan leda till personskador eller skador på utrustningen.

© 2020 Vexve Oy / Alla produktnamn, varumärken och registrerade varumärken tillhör Vexve Oy.

1. Allmänt

Vexves helsvetsade dubbellagrade kulventil är konstruerad för rena medier och för användning i fjärrvärme- och fjärrkylaledningar. Den dubbellagrade kulventien kan också användas i värme- och kylsystem och i andra tillämpningar med syrefritt vatten. Ventilen lämpar sig även för oljerörledningar.

I den dubbellagrade kulventilen är tätningsringarna flytande och kulan fixerad. Kulan och spindeln är fäst vid varandra på båda sidor av kulan, vilket ger mer stöd, särskilt när storleken på kulan ökar. När trycket ökar pressas tätningsringarna mot kulan. Vexve's dubbellagrade kulventiler har läckageklass A och dubbelriktad täthet.

Den dubbellagrade kulventilen kan användas inom följande temperaturområde. Observera att det högsta tillåtna arbetstrycket beror på arbetstemperaturen.

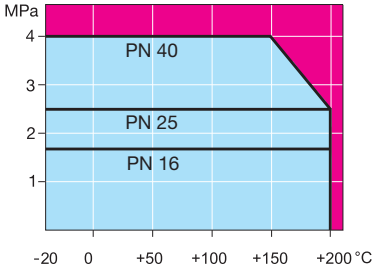


Diagram 1.
Tryck-temperatur-diagram
DN 150–1200 fullt genomlopp.

OBS!

Om ventilen ska användas för andra medium eller ändamål, vänligen kontakta Vexve Oy och kontrollera dess lämplighet.

OBS!

Dimensionerna i den här instruktionen avser kulventiler med fullt genomlopp. Instruktionen kan också användas för kulventiler med reducerat genomlopp. Observera att man då ska följa anvisningarna för en kulventil med fullt genomlopp som är en storlek mindre. För en kulventil med reducerat genomlopp i storlek DN 200 ska således anvisningarna för en kulventil med fullt genomlopp i storlek DN 150 följas.

Förteckning över delar till Vexve Oys stålkulventiler finns i appendix 7.1 och 7.2

För detaljerad teknisk information, inklusive dimensioner och vikter, vridmoment, Kv-värden osv. vänligen vänd er till www.vexve.com.

2. Ventilidentifikation

Identifikationsskylten finns på ventilhuset. På skylten finns följande information:

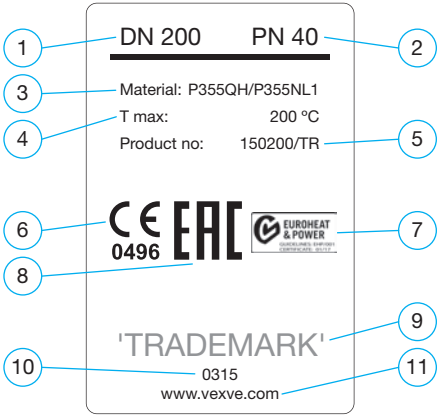


Bild 1. Identifikationsskylt för DN 150–400 fullt genomlopp.

1. Ventildimension, DN
2. Tryckklass
3. Ventilhusets material
4. Högsta tillåtna temperatur
5. Produktnummer
6. CE-märkning samt nummer för ackrediterad myndighet
7. EHP003 certifikat
8. EAC-märkning
9. Varumärke
10. Tillverkningsdatum
11. Tillverkarens webbplats

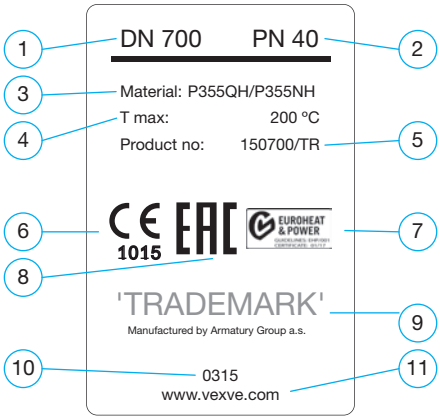


Bild 2. Identifikationsskylt för DN 450–1200 fullt genomlopp

1. Ventildimension, DN
2. Tryckklass
3. Ventilhusets material
4. Högsta tillåtna temperatur
5. Produktnummer
6. CE-märkning samt nummer för ackrediterad myndighet
7. EHP003 certifikat
8. EAC-märkning
9. Varumärke
10. Tillverkningsdatum
11. Tillverkarens webbplats

3. Lossning och lagring

Kontrollera att leveransinnehållet stämmer överens med beställningen. Kontrollera att ventilen och tillhörande utrustning inte har blivit skadade under transporten.

Förvara ventilen på ett säkert sätt före montering, företrädesvis i ett välventilerat och torrt utrymme, på en hylla eller ett trägaller för att skydda den mot stigande fukt.

Skydda rena metallytor såsom spindelns fläns och flänsarnas ytor med antikorrosionsmedel före lagring.

Ventilen måste transporteras till monteringsplatsen i en robust förpackning. Ta inte av skydden på flödesingångarna före montering. Skydda ventilen mot sand, damm och andra orenheter.

Använd lyftlinor vid lyft av stora ventiler. Lyft inte ventilen från ställdonet eller spindeln (se bild 3).

OBS!

Beakta ventilens vikt vid hantering och använd endast godkänd lyftutrustning.

Ventilen skall vara i öppet läge vid leverans. Ventilen skall vara i öppet läge också under lagring.

Längsta rekommenderade lagringstid är två år. Om ventilen lagras under en längre period än två år, skall den motioneras och rengöras årligen.

Förpackning:

Vexve Oy:s produkter skyddas med en speciell förpackning under transport. Förpackningen är tillverkad av miljövänliga material som kan källsorteras och återvinnas.

Vi rekommenderar att förpackningsmaterialet lämnas till en återvinningsstation avsedd för detta.

Följande förpackningsmaterial används: trä, papp, papper och PE-plast.

Återvinning och kassering

Så gott som alla delar i ventilen är tillverkade av återvinningsbara material. Materialtypen anges på de flesta delarna. Separata återvinnings och kasseringsanvisningar fås av tillverkaren. Ventilen kan även återlämnas till tillverkaren för återvinning och kassering mot en avgift.

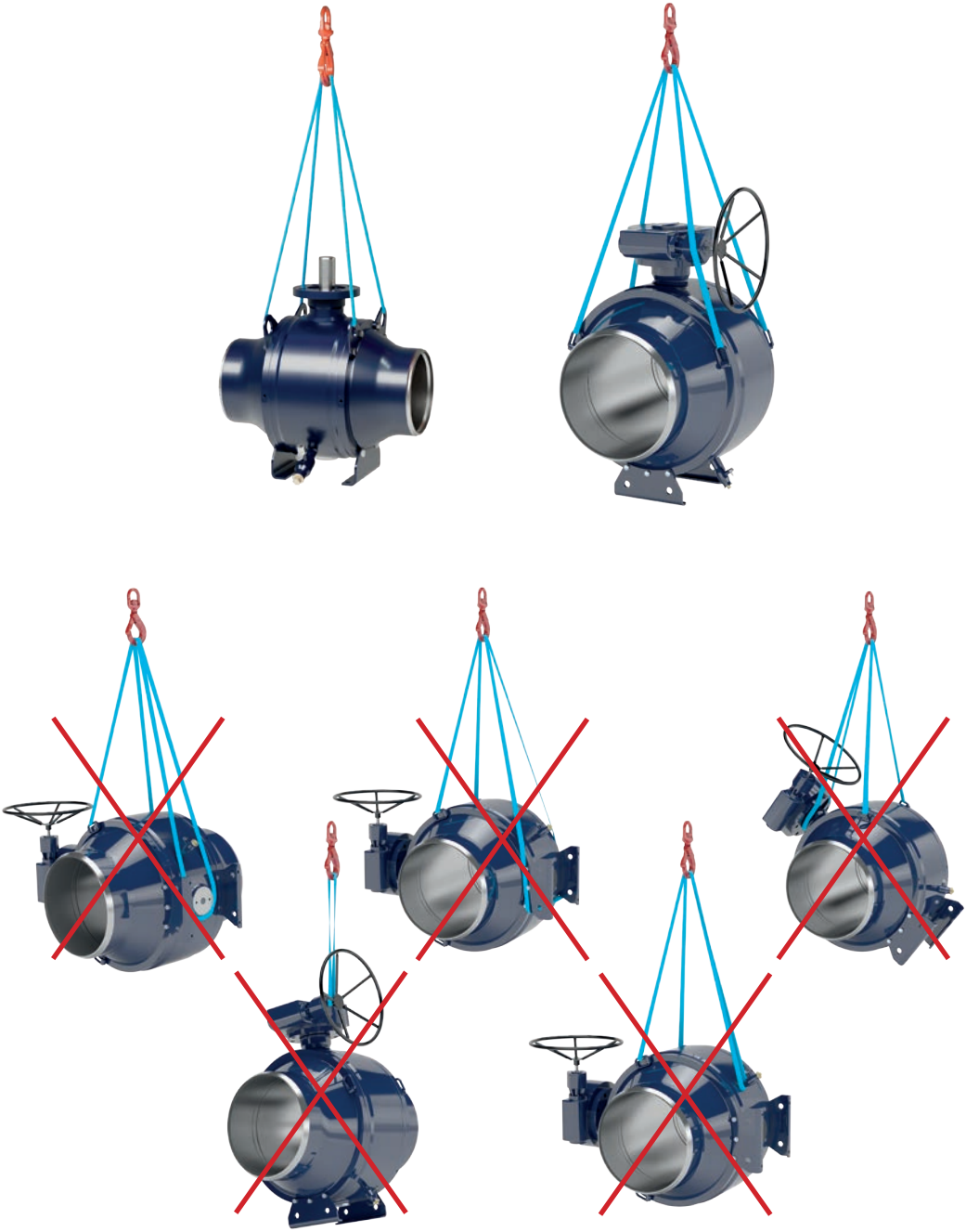


Bild 3. Lyft av ventilen.

4. Montering av ventilen

VARNING!

Felaktig montering kan leda till allvarliga personskador, skada utrustningen eller leda till funktionsfel. Därför måste dessa anvisningar följas noga vid montering av ventilen.

Dessa anvisningar täcker inte alla händelser som kan inträffa vid användning av ventilen. Kontakta tillverkaren om du behöver mer detaljerad rådgivning om ventilens användning eller dess lämplighet för en viss användning.

- Ta inte av skydden på flödesingångarna före montering. Skydda ventilen mot sand, damm och andra orenheter.
- Om ställdonet var monterat vid leverans av ventilen, undvik att demontera ställdonet under installation.
- Felaktig återmontering eller justering av ställdonet ökar risken för skador och läckor.
- Iakta yttersta noggrannhet vid testning av ventilen innan den monteras på rörledningen.
- Ventilen eller ventilkonstruktionen får inte lyftas från ställdonet. Om ventilen är utrustad med lyftöglor, använd dem (se bild 3). Om ventilen tappas eller lyfts på fel sätt kan detta orsaka personskador eller skador på utrustningen.
- Använd någon av lyftmetoderna som visas på bild 3.

OBS!

Ventilen får endast användas i sådana tillämpningar som den är avsedd för.

Före montering:

- Ta av skydden på flödesingångarna och kontrollera att ventilens insida är ren.
- Ta bort skyddstejpen som täcker sätet och kulan.

OBS!

Det rekommenderade installationsläget för ventilen är spindeln i ett vågrätt läge eller spindeln i ett lodrätt läge.

VARNING!

Rörledningen och ventilen ska rengöras noga före montering, eftersom svetsrester och andra orenheter kan skada ventilen.

OBS!

Se till att ventilens bas stöds ordentligt på installationsplatsen. Med storlekarna DN 500 med fullt flöde och större rekommenderar vi att använda betongbas för att säkerställa korrekt stöd för ventilen.

4.1 Montering av ventilen med svetsanslutningar

OBS!

Elsvetsning måste användas för att svetsa ventilen på plats.

- Rekommenderad svetsmetod är manuell metallbågsvetsning. Rekommenderad svetselektrod är ESAB OK 48.00 eller motsvarande (standard: EN ISO 2560-A; klassificering: E 42 4 B 42 H5).
- Ventilen får endast svetsas av en auktoriserad mekaniker och gällande normer och standarder ska följas.
- Ventilen ska hållas öppen under montering och svetsning för att säkerställa att svetsrester inte skadar tätningsytorna.
- Rörens ändor ska vara parallella med ventilen och rätt inriktade.
- Ventilens längd ska vara den samma som avståndet mellan rörändorna, med beaktande av svetsmellanrummen.
- Rörens diameter och väggtjocklek ska passa ihop med ventilens svetsändor.
- Överhetta inte ventilen. Använd kylning under svetsningen. Använd blöt textil för att skydda ventilsätet mot för hög värme under svetsningen. Svetsaren ska ha behörighet att utföra denna typ av svetsningar.

OBS!

Den rekommenderade monteringspositionen för denna ventil är med ventilskaftet lodrätt eller vågrätt.

OBS!

Kyl ned ventilen (efter svetsning) före normal användning. Efter svetsningen får ventilen inte öppnas och/eller stängas innan den har svalnat.

- Ventilen ska först svetsas på rörledningen genom punktsvetsning med 4–8 fogar växelvis på båda sidorna av ventilen.
- Då svetsas fogarna mellan svetsförbindelserna på det sätt som visas på bilderna 4 och 5. Ordningsföljd för svetsningen: 1–2–3–4.
- Vid svetsning av locket ska man hålla ett avstånd på minst 200 mm från ventilfogen.
- Under svetsningen ska jord vara kopplad till ventilhusets eller rörledningens rör. Jordningskabeln ska vara kopplad till röret på samma sida som svetsfogen. Annars kan spänningen skada ventilens tätning. Koppla aldrig jord till ventilhalsen, toppflänsen eller ställdonet.

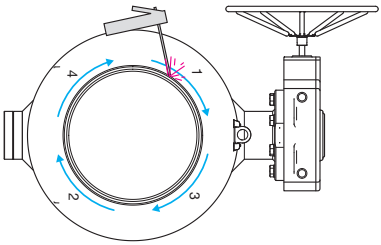


Bild 4. Svetsning av fogarna.

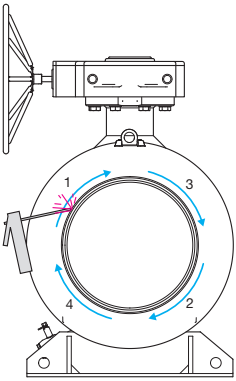


Bild 5. Svetsning av fogarna.

4.2 Montering av ventil med flänsar

- Ventilen får endast svetsas av en auktoriserad mekaniker och gällande normer och standarder ska följas.
- Ventilen ska hållas öppen under montering för att säkerställa att svetsrester inte skadar tätningsytorna.
- Rörflänsarnas tätningsytor ska vara parallella med ventilens tätningsytor och rätt inriktade.
- ·Ventilens längd ska vara den samma som avståndet mellan flänsarna i ledningen, packningen medräknad.
- Ledningens flänsar måste passa ihop med ventilflänsarna. Mer detaljerad information finns i standard EN1092-1.
- Bultarna och muttrarna som används för monteringen ska väljas så att de passar ihop med driftförhållandena på monteringsplatsen. Bultarna och muttrarna måste även uppfylla de krav som ställs av trycket, temperaturen, flänsmaterialet och packningen. Mer detaljerad information finns i standarderna EN 1515-1, EN 1515-2 och EN 1515-4.
- Bultarna och muttrarna ska dras åt korsvis.
- Packningen som används i monteringen ska väljas så att den passar ihop med driftförhållandena, temperaturen, trycket och mediet. Packningens dimensioner ska passa ihop med flänsarnas tätningsytor. Mer detaljerad information finns i standard EN 1514.
- Rekommenderad monteringsposition för denna ventil är med ventilskaftet lodrätt eller vågrätt.

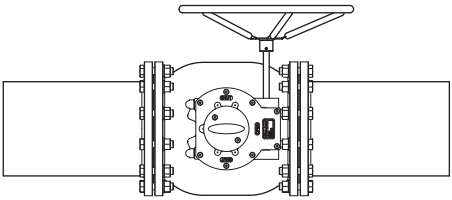


Bild 6. Vågrät montering.

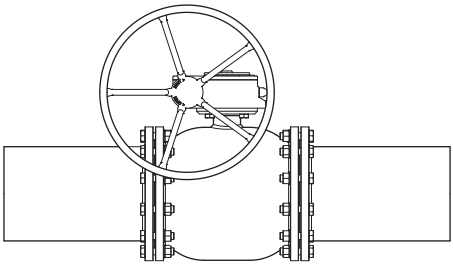


Bild 7. Lodrät montering.

4.3 Montering på rörledningens ända

OBS!

Använd inte ventilen på rörledningens ända – efter ventilen ska alltid en blindfläns monteras (se bild 8 och 9).

När ventilen monteras på rörledningens ända, finns det risk för att korroderande syrerikt vatten samlas på ventilens tomma baksida. För att förebygga korrosion ska hålrummet bakom ventilen fyllas med syrefritt vatten.

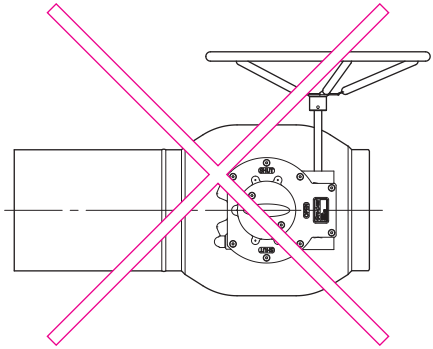


Bild 8. Använd inte ventilen på rörledningens ända.

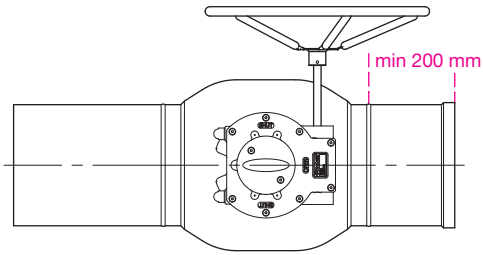


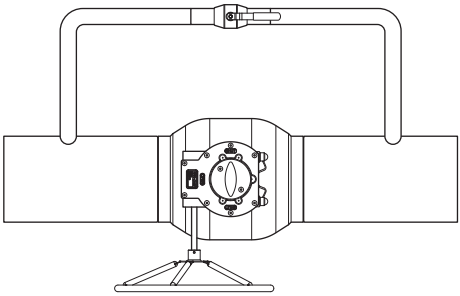
Bild 9. Blindfläns.

Mellan ventilen och blindflänsen ska minst 200 mm rör monteras.

OBS!

Om ventilen är nära blindflänsen på rörledningens ända ska ventilen vara helt öppen för att förebygga att det bildas ett slutet hålrum mellan ventilen och blindflänsen. Om vattnet i det slutna hålrummet expanderar (till exempel till följd av temperaturändringar), kan ventilen skadas.

4.4 Före driftsättning



För att undvika tryckstötar och minska krafterna som bildas vid öppning av en trycksatt ventil, rekommenderas användning av en överströmningsventil i anslutning till ventilen (se bild 10).

Bild 10. Överströmningsventil.

4.5 Driftsättning och trycktest

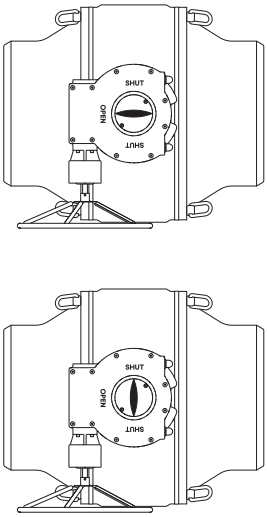


Bild 11. Kontrollera att ventilen är antingen helt stängd eller helt öppen.

Överskridande av tillåtna värden märkta på ventilen kan skada ventilen och i värsta fall leda till okontrollerade utsläpp av tryck. Detta leder till skador på utrustningen och möjligtvis även till personskador. Högst tillåtna testtryck är 1,1 x PN med stängd ventil. Under trycktest av rörledningen (1,5 x PN) ska ventilen vara öppen.

Avstängningsventilerna är utformade för att vara helt öppna eller helt stängda. Ventilerna får inte användas i ett mellanläge. Kontrollera att ventilen är antingen helt öppen eller helt stängd mot sitt ändläge. Ventilen är utrustad med en manuell växel eller ett ställdon och manövreras med hjälp av dessa.

5. Växel och ställdon demontering och montering

OBS!

Undvik att demontera ställdonet/växeln från ventilen. Ställdonet/växeln har kalibrerats på fabriken för att säkerställa ventilens täthet. Om ställdonet/växeln demonteras måste det eventuellt kalibreras på nytt.

Vexve Oy ansvarar endast för ställdon/växlar som monterats av Vexve Oy.

Läs den separata justeringsanvisningen som du får av tillverkaren.

VARNING!

Om ventilen är trycksatt får den manuella växeln eller ställdonet inte tas av eller monteras isär! Vi rekommenderar användning av specialverktyg för demontering av ställdonet!

Felaktig demontering kan leda till allvarliga personskador samt till funktionsfel och skador på utrustningen. Iaktta yttersta noggrannhet vid demontering!

Undvik för höga vridmoment vid användning av ventilen. För höga vridmoment kan skada ventilen eller ställdonet/växeln!

5.1 Demontering och återmontering av de manuella växlarna ProGear/Rotork

Delnummer som nämns i detta kapitel hänvisar till bild 12.

Demontering:

1. Vrid ventilen till öppet läge innan du demonterar växeln. Ventilen öppnas när du vrider ratten motsols.
2. Vrid ratten något mot stängt läge (medsols) för att frigöra krafter mellan ventilen och växeln för att på så sätt göra det enklare att demontera växeln. För att göra detta, vrid ratten bara så pass att den roterar lätt.
3. Ta av lägesindikatorplattans bultar (2) och ta av lägesindikatorplattan (3). Märk ventilspindelns plats på växelns bussning (1) för att göra det lättare att återmontera växeln i rätt position.
4. Ta av växelns fästbultar och sedan växeln.

Återmontering:

5. När du återmonterar den manuella växeln tillbaka på ventilen, kontrollera att växeln är i rätt position.
   - Om växeln monteras tillbaka till dess ursprungliga position behöver växelns inställningar inte justeras.
   - Om du vänder växeln 180 grader från dess ursprungliga position måste du noga kontrollera att ventilen öppnar och stänger korrekt. Om de mekaniska gränserna (del 4–7) inte är korrekta, måste du justera växeln enligt beskrivningen i kapitel 5.2 Justering av den manuella växeln.
6. Återmontera växeln tillbaka på ventilen och dra åt fästbultarna.
7. Kontrollera att ventilen öppnar och stänger korrekt. Om de mekaniska gränserna (del 4–7) inte är korrekta, måste du justera växeln enligt beskrivningen i kapitel 5.2 Justering av den manuella växeln.

5.2 Justering av de manuella växlarna ProGear/Rotork

Delnummer som nämns i detta kapitel hänvisar till bild 12.

1. Ta av skyddskapslarna av plast (4). Lossa låsmuttrarna (5) och lossa justerskruvarna (6 och 7).
2. Vrid ventilen till öppet läge. Ventilen öppnas när du vrider växelns ratt motsols. Ventilen är i öppet läge när ventilkulans flödesingång är koncentrisk med kulans säte.
3. Dra åt justerskruven för ÖPPET läge (7) tills den inte längre går att vrida. Skruva fast låsmutter (5) och sätt tillbaka skyddsapseln (4).
4. Vrid ventilen 90 grader till stängt läge. Ventilen stängs när du vrider växelns ratt medsols.
5. Dra åt justerskruven för STÄNGT läge (6) tills den inte längre går att vrida. Skruva fast låsmutter (5) och sätt tillbaka skyddsapseln (4).
6. Kontrollera att ventilen öppnar och stänger korrekt.

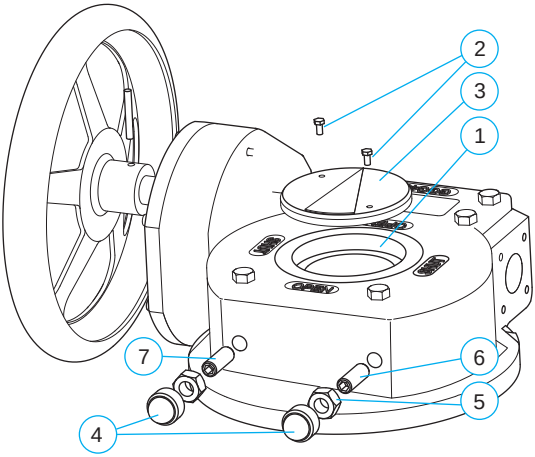


Bild 12. Manuell växel.

5.3 Demontering och återmontering av det elektriska ställdonet AUMA

Delnummer som nämns i detta kapitel hänvisar till bild 13.

Demontering:

1. Före demontering av ställdonet, vrid ventilen till öppet läge antingen elektriskt eller genom att rotera motorenhetens (2) ratt (3) motsols.
2. Stäng av ställdonets strömtillförsel.
3. Vrid motorenhetens (2) ratt (3) något mot stängt läge (medsols) för att frigöra krafter mellan ventilen och ställdonet för att på så sätt göra det enklare att demontera ställdonet. För att göra detta, vrid ratten (3) bara så pass att den roterar lätt.
4. Ta av lägesindikatorplattans bultar (2). Ta av lägesindikatorplattan (5), distansringen (6) och skyddsplattan (7).
5. Före demontering av ställdonet, märk ut bussningens (8) position och plats i förhållande till ställdonet och ventilen.
6. Ta av ställdonets fästbultar och sedan ställdonet. Bussningen (8) stannar kvar på ventilspindeln.

Återmontering:

7. När du återmonterar ställdonet tillbaka på ventilen, kontrollera att ställdonet är i rätt position.
   - Om ställdonet monteras tillbaka till dess ursprungliga läge behöver ställdonets inställningar inte justeras.
   - Om du vänder ställdonet 180 grader från dess ursprungliga position måste du noga kontrollera att ventilen öppnar och stänger korrekt. Om ställdonets gränser inte är korrekta, måste du justera ställdonet enligt beskrivningen i kapitel 5.4 Justering av det elektriska ställdonet AUMAs mekaniska gränser.
8. Montera ställdonet tillbaka på ventilen och dra åt ställdonets fästbultar.
9. Kontrollera att ventilen öppnar och stänger korrekt. Om ställdonets gränser inte är korrekta, måste du justera ställdonet enligt beskrivningen i kapitel 5.4 Justering av det elektriska ställdonet AUMAs mekaniska gränser.

5.4 Justering av det elektriska ställdonet AUMAs mekaniska gränser

Delnummer som nämns i detta kapitel hänvisar till bild 13.

Om ställdonet redan är monterat på ventilen kan du hoppa över punkterna 1–8.

1. Vexve Oy:s kulventiler levereras från fabriken i öppet läge. Om ventilen har använts så att den är i något annat läge, vrid ventilen till öppet läge. Ta av anordningen (handtag/ställdon) som du använt för att vrida ventilen.
2. Kontrollera att ventilspindeln är intakt och ren. Kontrollera också att ventilspindelns kil är ordentligt i spåret.
3. Sätt bussningen (8) på ventilspindeln och ställ in den på rätt djup. Kontrollera att överlappningen mellan ventilspindeln och bussningen är tillräckligt lång. Oftast är rätt mellanrum mellan bussningen och flänsen på ventilens ställdon ungefär 10 mm.
4. Dra åt låsskruven (9) med en sexkantsnyckel.
5. Vrid ställdonet till öppet läge.
6. Montera ställdonet på ventilen i önskad position. Växelenheten (1) måsta passa enkelt på bussningen (8), du ska inte tvinga den på plats.
7. Smörj ställdonets fästskruvar. Sätt först alla brickor och fästskruvar på plats och dra sedan åt dem.
8. (Om motorenheten (2) inte är monterad på växelenheten (1), montera den nu. Sätt först alla brickor och fästskruvar på plats och dra sedan åt skruvarna.)
9. Vrid ratten (3) några varv medsols. Ta av gränsbussningens (11) fästskruvar (10).
10. (Ställ in motorenhetens (eller kontrollenhetens om en sådan finns) position och vridmomentgräns enligt den separata AUMA-anvisningen.)
11. Vrid ventilen till öppet läge.
12. Vrid gränsbussningen motsols tills den inte längre roterar. Vrid den sedan cirka 1/8 varv tillbaka (medsols).
13. Dra ut gränsbussningen och sätt den tillbaka på plats så att bussningens hål är i linje med växelenhetens hål. Fäst gränsbussningen (11) ordentligt med fästskruvarna (10).
14. Kontrollera att ställdonet fungerar ordenligt.

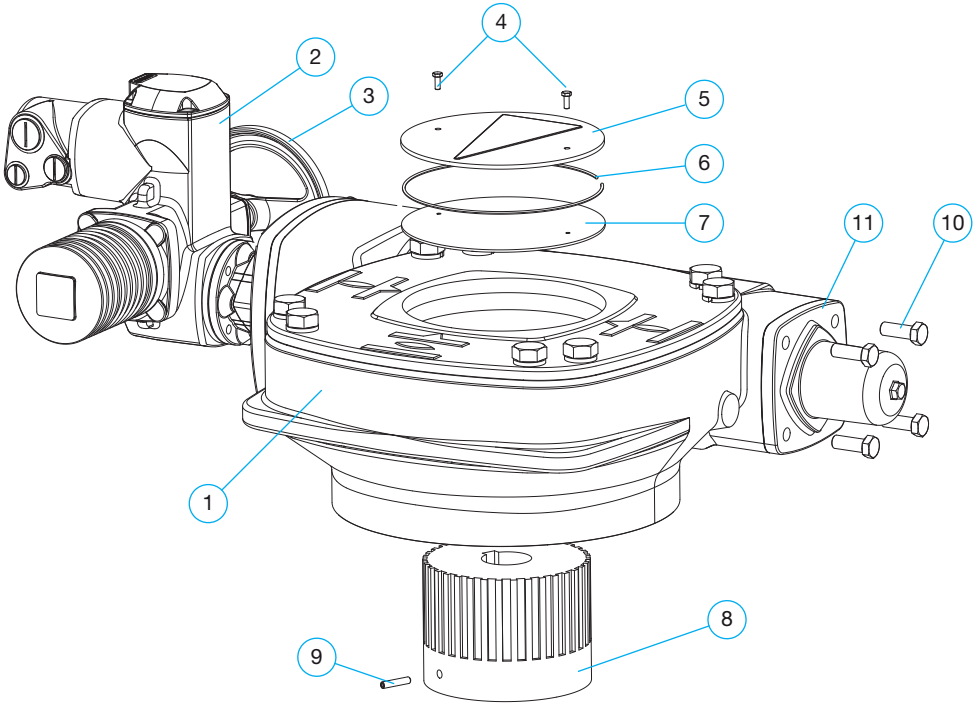


Bild 13. Elektriskt ställdon.

5.5 Montering/demontering av pneumatiskt ställdon

Läs den separata monterings-/justeringsanvisningen som du får av tillverkaren.

5.6 Montering/demontering av hydrauliskt ställdon

Läs den separata monterings-/justeringsanvisningen som du får av tillverkaren.

6. Underhåll

Vexve Oy:s kulventiler är i stort sett underhållsfria.

Val av rätt ventil samt aktsamhet vid montering, ibruktagning och användning minskar underhållsbehovet avsevärt.

VARNING!

När ventilen är monterad på ledningen kan dess yttemperatur vara farligt hög. Skydda dig själv mot brännskador.

Vi rekommenderar följande regelbundna kontroller:

Kontrollera att det inte finns skador på ventilens yta eller läckor på ventilskaftet. Reparera alla skador noga.

För att säkerställa en långvarig och pålitlig funktion även då ventilen används sällan (kring tio gånger per år eller mindre), rekommenderar vi följande:

Ungefär sex månader efter driftsättning och sedan en gång per år skall du kontrollera ventilens spindel efter ev. läckage, den manuella växeln/ställdonet och åtdragningen av skruvarna mellan ventiler.

6.1 Dubbel blockering och dräneringsfunktion

Den dubbla blockerings- och avluftningsfunktionen möjliggör dränering av ventilkroppen för att kontrollera ventilens täthet, även när rörledningen är under tryck. Det är möjligt att dränera ventilkroppen i båda ventillägena – öppen eller stängd.

Kontroll av ventilens täthet med dubbel blockering och avluftningsfunktion görs enligt följande. Mediet flödar genom ventilen när ventilen är i öppet läge. Tätningarna säkerställer att ventilen är tät. Test av ventilens täthet kan göras genom att stänga ventilen och tömma det ackumulerade mediet från ventilhuset. När ventilhuset är tomt kan du kontrollera ventilens täthet genom att observera att flödet från dräneringsventilen slutar.

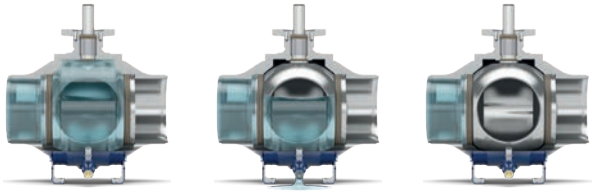


Bild 14. Dubbel blockering och dräneringsfunktion.

Förutom dräneringsventil kan kulventiler från DN 450 med fullt flöde till DN 1200 med fullt flöde utrustas med avluftningsventil i ventilens övre del.

VARNING:

När du använder dräneringsventilen för att tömma ventilkroppen, se till att föremål eller personer inte kan utsättas för flödet. Avlasta trycket genom att lossa ventilens propp försiktigt och öppna dräneringsventilen långsamt.

6.2 Byte av spindelns O-ring

OBS!

Vid återmontering var noga med att sätta distansringen (4) ordentligt i dess spår på spindeln och kontrollera att spindeln är i rätt position. Kontrollera att mellanrummet i distansringen (4) inte är på samma ställe med kilen (1).

OBS!

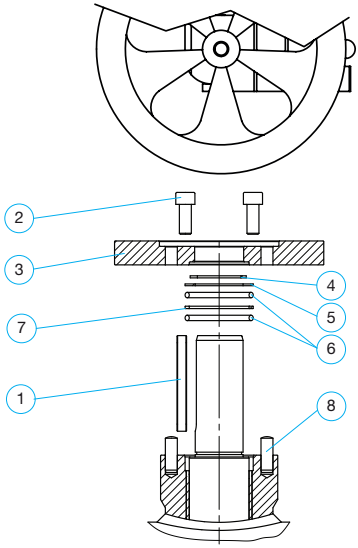
Rengör spindelhålet på ställdonet innan du monterar tillbaka ställdonet. Ställdonet måste passa på spindeln så att det inte trycker spindeln neråt.

VARNING:

Spindeltätningens O-ringar kan endast bytas ut när ventilkroppen inte innehåller något tryck. Med hjälp av den dubbla blockerings- och dränerings konstruktionen kan trycket i ventilkroppen släppas ut genom dräneringsventilen.

.

6.2.1 Byte av spindelns O-ring i ventilerna DN 150–400 med ställdon



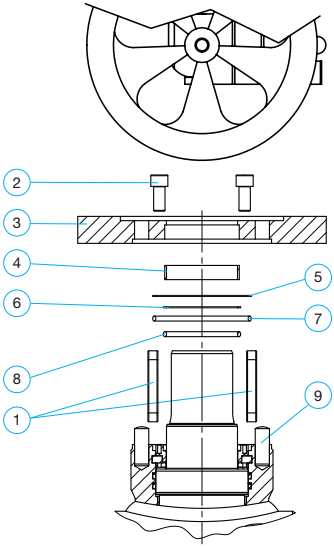
Instruktioner:

- Ta bort ställdonet, insexskruvarna (2), kilen (1) och ställdonets fläns (3). Stiften (8) kan sitta kvar på plats.
  - TIPS: Du kan ta bort ställdonets fläns med hjälp av M12 skruvarna: skruva in skruvarna i flänsen och dra bort den. (Skruvhålen på flänsen är utrustade med M12 gänga. Skruvarna (2) som är borttagna tidigare är M10 skruvar).
- Ta bort låsringen (4), stödring (5), den övre O-ringen (6), stödring (7) och nedre o-ring (6).
- Sätt i den nya nedre o-ringen (6), stödring (7) och den nya övre o-ringen (6) på sina ställen.
- Montera O-ringarna genom att applicera ett jämnt tryck på deras överkant och trycka dem neråt.
- Montera i omvänd ordning tillbaka resten av delarna som du tagit av.

	Del	DN 150–200	DN 250–300	DN 350–400
1	Kil	040001	070005	070006
2	Insexskruv (4st)	070044	070044	070044
3	Fläns ställdon	935501	935503	935505
4	Låsring	009006	009008	070014
5	Stödring	630469	630470	940280
6	O-ring (2 st)	010027	981121	070002
7	Stödring	940163	630471	970058
8	Cylindriskt stift (4st)	004011	004017	004016

6.2.2 Byte av spindelns O-ring i ventilerna DN 450–1200 med ställdon

(tillverkad efter 2021)



Instruktioner:

- Ta bort ställdonet, insexskruvarna (2), kilarna (1), ställdonets fläns (3) och lagret (4). Stiften (9) kan sitta kvar på sin plats.
- Ta bort stödringarna (5,6) och O-ringarna (7,8).
- Sätt i de nya o-ringarna (7,8) och stödringarna (5,6) på sina ställen.
- Montera O-ringarna genom att applicera ett jämnt tryck på deras överkant och trycka dem neråt.
- Montera i omvänd ordning tillbaka resten av delarna som du tagit av.

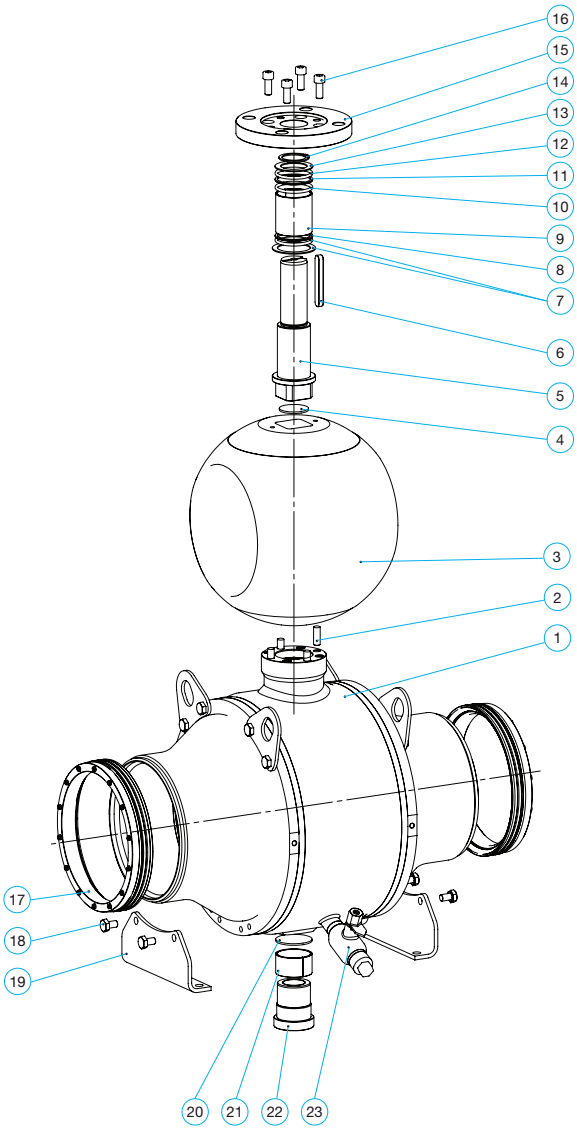
	Del	DN 450	DN 500	DN 600
1	Kil (2st)	OHSR562X201210001001	OHSR562X251410001001	OHSR562X281612001001
2	Insexskruv (4st)	OHSS143X1603501001	OHSS143X1603501001	OHSS143X1603501001
3	Fläns ställdon			
4	Lager	OVLK008020001	OVLK010020001	OVLK010020001
5	Stödring	OVTKT01X118110015002	OVTKT01X13813015001	OVTKT01X13813015001
6	Stödring	OVTKT01X08908015002	OVTKT01X109100215001	OVTKT01X109100215001
7	O-ring	OVPOV00X0107325336001	OVPOV00X0129545337001	OVPOV00X0129545337001
8	O-ring	OVPOV00X0078745336001	OVPOV00X0097795336002	OVPOV00X0097795336002
9	Cylindriskt stift (4st)	OHSK150X1605001001	OHSK150X2005501001	OHSK150X2005501001

	Del	DN 700	DN 800	DN 900
1	Kil	OHSR562X281613001001	OHSR562X321814001001	OHSR562X321814001001
2	Insexskruv	OHSS143X1603501001	OHSS143A2405003001	OHSS143A2405003001
3	Fläns ställdon			
4	Lager	OVLK012030001	OVLK012535001	OVLK012535001
5	Stödring	OVTKT01X158150215001	OVTKT01X169160215001	OVTKT01X169160215001
6	Stödring	OVTKT01X129120015002	OVTKT01X13412515001	OVTKT01X13412515001
7	O-ring	OVPOV00X0148595336002	OVPOV00X0158125336001	OVPOV00X0158125336001
8	O-ring	OVPOV00X0116845336002	OVPOV00X0120025336001	OVPOV00X0120025336001
9	Cylindriskt stift (4st)	OHSK150X2005501001	0440-D75851	0440-D75851

	Del	DN 1000	DN 1200	
1	Kil	OHSR562X362018001001	OHSR562X362020001001	
2	Insexskruv	OHSS143A2405003001	OHSS143X2406002001	
3	Fläns ställdon			
4	Lager	OVLK014040001	OVLK015040001	
5	Stödring	OVTKT01X19218015002	OVTKT01X202190215001	
6	Stödring	OVTKT01X152140015001	OVTKT01X162150015001	
7	O-ring	OVPOV00X0177176996001	OVPOV00X0189876996001	
8	O-ring	OVPOV00X0139076996001	OVPOV00X0148606996001	
9	Cylindriskt stift (4st)	0440-D75851	0440-D75851	

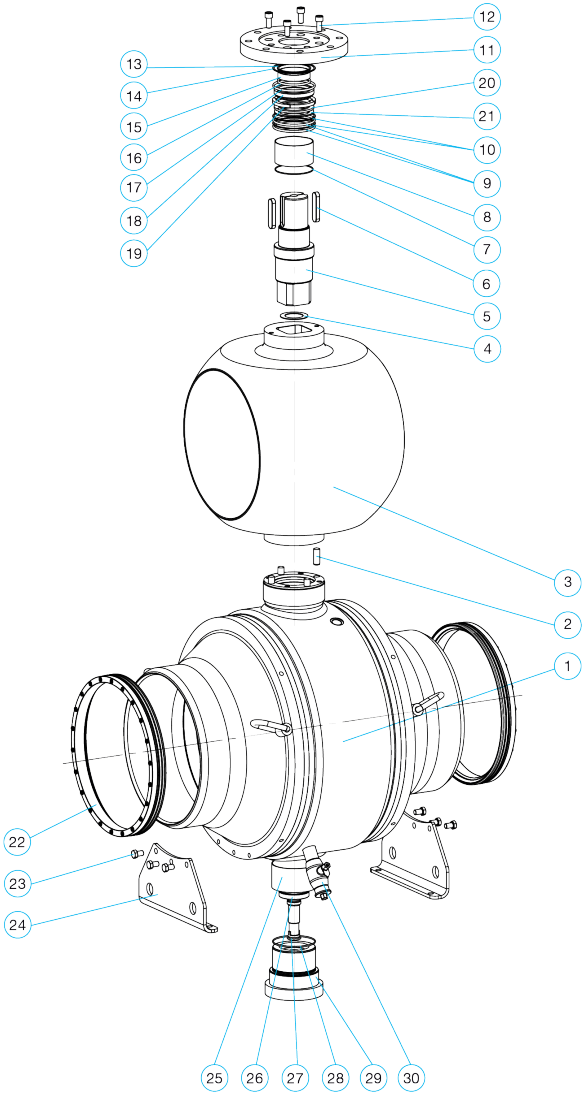
7. Bilagor

7.1 Dellista för dubbellagrade kulventiler DN 150–400



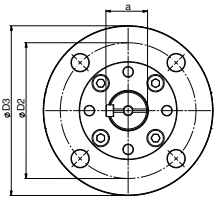
Del-nummer		antal
1	Ventilhus	1
2	Cylindriskt stift	4
3	Kula	1
4	Stödring	1
5	Övre spindel	1
6	Kil	1
7	Stödring	2
8	O-ring	1
9	Glidlager	1
10	O-ring	1
11	Stödring	1
12	O-ring	1
13	Stödring	1
14	Låsring	1
15	Fläns ställdon	1
16	Insexskruv	4
17	Sätesmontering	2
18	Sexkantbult	4
19	Monteringsfäste	2
20	Stödring	1
21	Friktionsring	1
22	Nedre spindel	1
23	Dräneringsventil	1

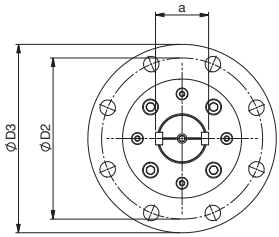
7.2 Dellista för dubbellagrade kulventiler DN 450–1200

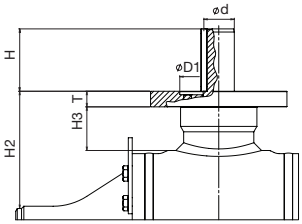


Del-nummer		antal
1	Ventilhus	1
2	Cylindriskt stift	4
3	Kula	1
4	Stödring	1
5	Övre spindel	1
6	Kil	2
7	O-ring	1
8	Glidlager	1
9	O-ring	2
10	Stödring	2
11	Fläns ställdon	1
12	Insexskruv	4
13-14	Övre stödring	2
15	Glidlager	1
16-17	O-ring	2
18	O-ringbussning	1
19	Segmentring	1
20-21	Distansring	2
22	Sätesmontering	2
23	Sexkantbult	6
24	Monteringsfäste	2
25	Friktionsring	1
26	Nedre spindel	1
27-28	O-ring	2
29	Basplatta	1
30	Dräneringsventil	1

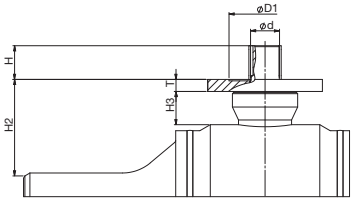
7.3 Kopplingsdimensioner, dubbellagrade kulventiler DN 150–1200 med fullt genomlopp och ställdon







DN 150–400

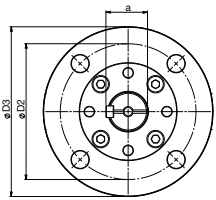


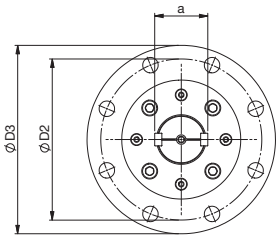
DN 450–1200

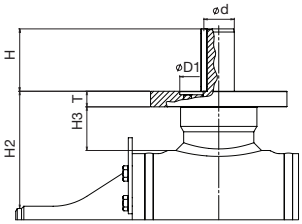
DN	H	Ød	T	H2	H3	a	D1	D2	D3	Bultar	Kil	Fläns ISO5211
150	80	40	20	150	57	43	100	140	175	4xM6	A-12x8 - 80	F14
200	80	40	20	150	56	43	100	140	175	4xM16	A-12x8 - 80	F14
250	82	50	20	166	62	53.5	130	165	210	4xM20	A-14x9 - 90	F16
300	82	50	20	175	62	53.5	130	165	210	4xM20	A-14x9 - 80	F16
350	105	70	25	222	80	74.5	200	254	300	8xM16	A-20x12 - 100	F25
400	105	70	25	222	80	74.5	200	254	300	8xM16	A-20x12 - 100	F25
450	100	75	34	262	88	84.2	230	298	350	8xM20	A-20x12 - 100	F30
500	100	90	38	283	88	100.6	230	298	350	8xM20	A-25x14 - 100	F30
600	121	98	38	311	88	110.2	230	298	350	8xM20	A-28x16 - 120	F30
700	130	98	48	366	111	110.2	260	356	415	8xM30	A-28x16 - 130	F35
800	140	120	50	426	138	133.8	260	356	415	8xM30	A-32x18 - 140	F35
900	140	120	50	451	138	133.8	300	406	475	8xM36	A-32x18 -140	F40
1000	180	135	50	400	138	133.8	300	406	475	8xM36	A-32x18 -140	F40
1200	205	140	54	400	156	150.4	300	406	475	8xM36	A-36x20-200	F40
Toler.		-0.1										

OBS: DN 150–1000 kopplingsmått är för PN 25 & PN40 ventiler. DN 1200 kopplingsmått gäller för PN 25.

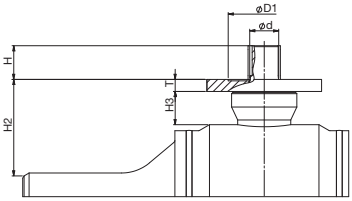
7.4 Kopplingsdimensioner, dubbellagrade kulventiler DN 200–1200 med reducerat genomlopp och ställdon







DN 200–450



DN 500–1200

DN	H	Ød	T	H2	H3	a	D1	D2	D3	Bultar	Kil	Fläns ISO5211
200	80	40	20	150	57	43	100	140	175	4xM6	A-12x8 - 80	F14
250	80	40	20	150	56	43	100	140	175	4xM16	A-12x8 - 80	F14
300	82	50	20	166	62	53.5	130	165	210	4xM20	A-14x9 - 90	F16
350	82	50	20	175	62	53.5	130	165	210	4xM20	A-14x9 - 80	F16
400	105	70	25	222	80	74.5	200	254	300	8xM16	A-20x12 - 100	F25
450	105	70	25	222	80	74.5	200	254	300	8xM16	A-20x12 - 100	F25
500	100	75	34	262	88	84.2	230	298	350	8xM20	A-20x12 - 100	F30
600	100	90	38	283	88	100.6	230	298	350	8xM20	A-25x14 - 100	F30
700	121	98	38	311	88	110.2	230	298	350	8xM20	A-28x16 - 120	F30
800	130	98	48	366	111	110.2	260	356	415	8xM30	A-28x16 - 130	F35
900	140	120	50	426	138	133.8	260	356	415	8xM30	A-32x18 - 140	F35
1000	140	120	54	502	156	150.4	300	406	475	8xM36	A-36x20-180	F40
1200	180	135	54	555	156	155.4	300	406	475	8xM36	A-36x20-200	F40
Toler.		-0.1										

OBS: DN 200–1200 kopplingsmått är för PN 25 & PN40 ventiler.

Vexve Oy

Pajakatu 11
38200 Sastamala
Finland

Riihenkalliontie 10
23800 Laitila
Finland

Tel. +358 10 734 0800
vexve.customer@vexve.com

www.vexve.com

06/2022 - All rights reserved